

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

67071

Patent dodatkowy
do patentu

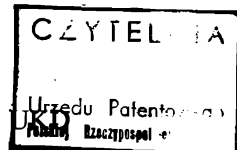
Zgłoszono: 12.VI.1970 (P 141 262)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 28.II.1973

Kl. 65a, 29/14

MKP B63b 29/14



Twórca wynalazku: Adolf Sekuła

Właściciel patentu: Biuro Projektów i Studiów Taboru Rzecznego, Wrocław
(Polska)

Zbiornik do fekalii dla małych statków wodnych

1

Przedmiotem wynalazku jest zbiornik do fekalii dla małych statków wodnych.

Dotychczas na statkach stosowano beczniowe, jednokomorowe zbiorniki do fekalii, wykonane w kształcie prostopadłościanów. Zbiorniki te miały tę wadę, że usuwanie osadu zbierającego się na dnie zbiornika musiało być dokonywane w czasie okresowych postojów statku, co wpływało na skrócenie wymaganego okresu eksploatacji statku. Ponadto, ze względu na duży ciężar i wymiary gabarytowe zbiorników, nie można ich było stosować na małych statkach wodnych.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie powyższych wad i zaprojektowanie lekkiego, o małej pojemności zbiornika, opróżnianie którego może być dokonywane w czasie eksploatacji statku.

Cel ten osiągnięto przez wykonanie zbiornika w kształcie walczaka i podzielenie jego wnętrza na dwie komory, z których jedna jest komorą filtracyjną, a druga jest komorą osadową, do zatrzymywania części stałych, przy czym do filtracyjnej komory jest podłączony rurociąg odprowadzający przefiltrowane i zdezynfekowane płynne ścieki za burtę statku, a do osadowej komory, posiadającej rurociąg odprowadzający osad, jest podłączony rurociąg doprowadzający sprężone powietrze i rurociąg doprowadzający wodę do przemywania zbiornika. Pod wpływem sprężonego powietrza, okresowo doprowadzanego do osadowej komory, osad wydostaje się na zewnątrz zbiornika. Zbiornik posiada

2

ponadto rurociąg doprowadzający ścieki z misek ustępowych.

Zasadniczą funkcją zbiornika według wynalazku jest zatrzymywanie części stałych i równocześnie odprowadzenie przefiltrowanych i zdezynfekowanych płynnych ścieków za burtę statku, przy czym opróżnianie zbiornika z zatrzymanego osadu dokonuje się za pomocą sprężonego powietrza.

Przedmiot wynalazku jest pokazany w przykładzie wykonania na rysunku, który przedstawia zbiornik do fekalii w przekroju wzdłużnym. Zbiornik do fekalii według wynalazku ma kształt walcowy, przy czym wewnątrz jego jest podzielone na filtracyjną komorę 1 i osadową komorę 2. Komory 1 i 2 są oddzielone od siebie szczelną ścianką 3.

Filtracyjna komora 1 ma siatkę 4 i 5, między którymi znajduje się środek filtrujący 6, przy czym siatka 5 ma na celu zabezpieczenie zaworu burtowego, umieszczonego na rurociągu 7 odprowadzającym płynne ścieki, przed zanieczyszczeniem częściami stałymi.

Filtracja odbywa się w kierunku od dołu do góry, dzięki czemu unika się zatykania otworów siatki 4 częściami stałymi. Do osadowej komory 2, posiadającej rurociąg 8 odprowadzający osad, jest podłączony rurociąg 9 doprowadzający sprężone powietrze, rurociąg 10 doprowadzający wodę do przemywania zbiornika i rurociąg 11 doprowadzający ścieki z miski ustępowej.

W czasie eksploatacji zbiornika do fekalii, należy wypełnić go wodą do poziomu pokazanego na rysunku

i otworzyć zawór rurociągu 7 i zawór rurociągu 11. Ścieki przepływają z miski ustępowej rurociągiem 11 do osadowej komory 2, w której części stałe ścieków opadają na dno zbiornika tworząc osad, a płynne ścieki przepływając przez siatkę 4, środek filtrujący 6, siatkę 5 i rurociąg 7 są odprowadzane za burtę statku.

W czasie opróżniania zbiornika, należy zamknąć zawory rurociągów 7 i 11, a otworzyć zawory rurociągów 8 i 9. Pod wpływem sprężonego powietrza, doprowadzonego rurociągiem 9 do osadowej komory 2, osad wydostaje się rurociągiem 8 na zewnątrz zbiornika.

Po opróżnieniu komory 2, należy zamknąć zawór rurociągu 9 i otworzyć zawór rurociągu 10, doprowadzającego wodę do przemywania zbiornika. Opróżniony i

przemity zbiornik ponownie wypełnia się wodą i podłącza do miski ustępowej.

Zastrzeżenie patentowe

Zbiornik do fekalii dla małych statków wodnych, **znamienny tym**, że wewnątrz zbiornika, o kształcie walcowym, jest podzielone na filtracyjną komorę (1) i osadową komorę (2), przy czym do komory (1) jest podłączony rurociąg (7) odprowadzający przefiltrowane i zdezynfekowane płynne ścieki, a do osadowej komory (2), posiadającej rurociąg (8) odprowadzający osad, jest podłączony rurociąg (9) doprowadzający sprężone powietrze i rurociąg (10) doprowadzający wodę do przemywania zbiornika.

